Deutsches Ärzteblatt
vormals Ärztliches Vereinsblatt und Ärztliche Mitteilungen
Mitteilungsblatt der Vereinigung der Deutschen Ärztekammern und des Ausschusses der Preußischen Ärztekammern
Herausgeber: Deutscher Ärztevereinsbund
und Verband der Ärzte Deutschlands (Hartmannbund)
Postscheckkonto: Berlin 407 88 / Verlag der Deutschen Ärzteschaft Berlin SW 19
Bankkonto: Dresdner Bank Depositenkasse 39, Ritterstraße 48
Schriftleitung: Dr. med. Haedenkamp, Berlin SW 19, Lindenstraße 42
Fernsprech-Sammelnummer A 7, Dönhoff 4871

Vorabdruck

Max Rubner

Zu seinem 80. Geburtstag am 2. Juni 1934[1])

Von Dr. med. Dr. phil. Ludwig Englert,
Assistent am Institut für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Berlin

Wenn die Medizingeschichtsschreibung in Deutschland heute daran geht, der Entwicklung des deutschen Denkens in der Medizin nachzuspüren, dann wird sie mit besonderer Liebe bei jenen Gestalten verweilen, die kraft ihres Wesens als urtümlich deutsch angesprochen werden müssen. Zu diesen Gestalten gehört Max Rubner, der Hygieniker und Physiologe, dessen Geburtstag sich am 2. Juni zum 80. Male jährte.

Max Rubner weilte an diesem Festtage nicht mehr unter den Lebenden. Am 27. April 1932 ist er von uns gegangen. In einer Fülle von Aufsätzen, die aus diesem Anlaß seinem Gedenken in der ganzen Welt gewidmet wurden, haben seine Schüler und Freunde ein Bild seines Lebens gezeichnet. Noch sind die Worte, die damals gesprochen und geschrieben wurden, lebendig in unserer Erinnerung. Was gibt uns das Recht und die Pflicht, seiner erneut zu gedenken?

In dem Augenblick, in dem ein Großer dahinscheidet, haben wir selten den historischen Abstand gewonnen, um sein Werk schon als Ganzes begreifen zu können, zu erkennen, wie der ihm eigene Bezirk sich absetzt gegen die der Vor-

[1]) Die Veröffentlichung dieser Ausführungen verzögerte sich bedauerlicherweise so lange, weil Max Rubner fälschlicherweise im Semi-Kürschner als Nichtarier eingetragen war und eine amtliche Feststellung erst den Beweis über die arische Abstammung Rubners erbringen mußte.

gänger, der Zeitgenossen, der Nachfahren; zu sehen, wie dieses Werk hineingeflochten ist in das Ganze der Zeit; denn sie hat uns in der Nähe ihren Sinn noch nicht enthüllt. Sie gleicht dem Chaos, das am Beginn der Weltenschöpfung steht, und bedarf eines schöpferischen Siebentagewerkes, das aus diesem Chaos heraus die historischen Dinge zu Form und Dasein ruft.

Haben wir in den zwei Jahren seit Rubners Tode größeren Abstand von seinem Wirken und von seiner Zeit gewonnen, sind wir soviel weiter gerückt, daß diese Ereignisse sich körperhaft auf dem historischen Horizont abzubilden beginnen? Ich glaube, wir sind es. Wir haben einen Umbruch der Zeit erlebt. Neue Maßstäbe, neue Wertungen wurden gefunden. Vieles, was wichtig schien, ist zum Belanglosen hinabgesunken, vieles, was als belanglos galt, ist eingerückt in die große Linie der historischen Entwicklung und hat damit Platz und Würde gefunden. Vieles ist größer, vieles ist kleiner geworden.

Die Gestalt Max Rubners gehört zu jenen, die nach ihrem Tode noch wachsen, zu denen die Geschichte ihr Ja spricht und sie damit erst vor der Nachwelt beglaubigt. Daher das tiefere Recht, an seinem 80. Geburtstag nochmals seines Wesens und Wirkens zu gedenken.

Am Anfang und Ende seines Lebens steht ein Krieg. Führte der Weltkrieg ihn, wie wir sehen werden, auf den höchsten Gipfel seiner Wirksamkeit, so verdanken wir dem Deutsch-Französischen Krieg von 1870/71 die Hinwendung Rubners zur Medizin überhaupt. Die Interessen, die er schon als Gymnasiast zeigte, wiesen allerdings mehr in die Richtung der allgemeinen Naturwissenschaften: Vielleicht wäre er Chemiker, Botaniker oder Zoologe geworden, wenn der Krieg damals nicht gekommen wäre. So aber rückte der Sechzehnjährige in ein Militärlazarett ein, um dort zu helfen. Der Umgang mit den Verwundeten erfüllte ihn so, daß er sich entschloß, Medizin zu studieren. Schon seine Doktorarbeit beschäftigte sich dann mit einem Problem der Ernährungsphysiologie: „Über die Ausnutzung einiger Nahrungsmittel im menschlichen Darmkanal." In den darauffolgenden Jahren treffen wir Rubner als Unterarzt in der Ziemssenschen Klinik in München. Er hat damals, wie so viele, schwer um die Erkenntnis ringen müssen, ob er mehr für die Praxis oder mehr für die Theorie in der Medizin tauge und kam schließlich zur Überzeugung, daß er für die praktische ärztliche Tätigkeit nicht geboren sei, vielleicht wegen seiner zu großen Empfindsamkeit. „Ich hatte," so schreibt er in seinen Jugenderinnerungen, „das Gefühl, die ärztliche Praxis könnte für mich nicht das Geeignete sein, weil

ich die Sorge um das Wohlergehen der Patienten bei Tag und Nacht nicht los werden konnte. Das Verantwortungsgefühl brachte mich um alle Ruhe. Also blieb nur die Laufbahn in theoretischen Wissenschaften."

Rubner hatte zwischen einer anatomischen und einer physiologischen Assistentenstelle zu wählen. Er entschied sich für die physiologische. Zur Vervollkommnung seiner Ausbildung ging er für ein Jahr nach Leipzig zu C. Ludwig, wo er sich mit dem Energieproblem zu beschäftigen begann, das für sein ganzes Leben von entscheidender Bedeutung geworden ist. Über vierzig Jahre vorher hatte Robert Mayer das Gesetz von der Erhaltung der Energie aufgestellt und die Beziehungen zwischen Arbeit und Wärme enthüllt. Galten diese Gesetze auch für den menschlichen Organismus? Um diese Frage zu klären, war es vor allem nötig, die Wärmemenge festzustellen, die bei der Verbrennung der einzelnen Nahrungsmittel entsteht. Vor Rubner waren auf diesem Gebiete nur sehr mangelhafte Vorarbeiten geleistet worden. Ihm ist es zu verdanken, daß wir heute von allen Nahrungsmitteln die „Kalorienwerte" kennen, ein Begriff, der in weiteste Kreise des Volkes gedrungen ist. Die von ihm gefundenen Werte konnten durch zahlreiche Nachprüfungen bestätigt werden. Diese Arbeiten führten Rubner weiter zur Entdeckung des „Isodynamiegesetzes". Es besagt, daß die einzelnen Nahrungsstoffe einander nicht nach ihrem Gewicht, sondern nur nach ihrer Verbrennungswärme vertreten können.

1883 habilitierte sich Rubner an der Münchner Universität für medizinische Chemie und medizinische Physik. Nach anfänglicher Ablehnung hatte sich sein Lehrer Voit schließlich doch von der zwingenden Schlüssigkeit der Beweisführung in seinen wissenschaftlichen Arbeiten überzeugt. Schon zwei Jahre später bekam Rubner an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zwei Rufe: In Marburg wurde ihm eine außerordentliche Professur für Hygiene, in München eine solche für Pharmakologie angeboten. Auf Ludwigs Rat hin entschied er sich für Marburg. Fast aus dem Nichts heraus mußte er dort ein Laboratorium für ernährungsphysiologische Untersuchungen aufbauen. Seine kalorimetrischen Untersuchungen — das von ihm konstruierte Kalorimeter hat inzwischen einen Ehrenplatz im Deutschen Museum in München gefunden — führten ihn zur Entdeckung des Oberflächengesetzes, das heißt zur Erkenntnis, daß die Oberflächengröße eines Individuums für die Wärmeabgabe und damit auch für den Kraft- und Nahrungsverbrauch ausschlaggebend ist.

In dieser Zeit beginnt Rubner aber auch, sich in größtem Stil das Gebiet zu erobern, auf dem er seine Hauptwirksam-

keit entfalten sollte: die Volkshygiene. Bald war er auf dem Gebiet des Krankenhausbaues, der Kanalisation und der Trinkwasserversorgung die große anerkannte Autorität. So war es keine Überraschung, als er im Jahre 1891 als Nachfolger Robert Kochs auf den Berliner Lehrstuhl für Gesundheitslehre berufen wurde. In diesen und den folgenden Jahren sind durch seine Hand fast alle Entwürfe gegangen, die in preußischen Städten auf den eben genannten Gebieten gemacht wurden.

Sein Wirkungskreis erweiterte sich von Jahr zu Jahr. Beziehungen zum Reichsgesundheitsamt, zum Reichsgesundheitsrat, zum wissenschaftlichen Senat des Heereswesens knüpften sich an. Immer galten seine Forschungsinteressen den Dingen des täglichen Lebens. Er arbeitete über die günstigste Verteilung des Ausrüstungsgewichtes, über die zweckmäßigste Bekleidung der Soldaten, über den Luftgehalt in den Kleidungsstoffen; immer schienen es Kleinigkeiten zu sein, aber immer ergaben sich aus diesen anspruchslosen Untersuchungen die wichtigsten Folgerungen für die Volksgesundheitspflege.

Schon um die Jahrhundertwende hatte Rubners Name Weltgeltung erlangt. Durch seine originelle Fragestellung waren der Hygiene geradezu neue Gebiete erschlossen worden. Der Berliner Lehrstuhl für Gesundheitslehre schien der Platz zu sein, auf dem er sein Lebenswerk vollenden, von dem aus er sich einst in den Ruhestand zurückziehen würde. Da nahm sein Leben eine äußerlich betrachtet überraschende Wendung: nach Engelmanns Tode vertauschte er 1908 den Lehrstuhl der Hygiene mit dem der Physiologie. Ein solcher Wechsel bedeutet heute etwas schlechthin Unvorstellbares. Haben sich in der Zwischenzeit Hygiene und Physiologie so weit voneinander entfernt und ist die Spezialisierung so viel weiter fortgeschritten, daß heute unvollziehbar erscheint, was damals möglich war?

Aber es sind doch wohl weniger grundlegende Änderungen in der Struktur der Wissenschaften, die hier in erster Linie verantwortlich zu machen sind. Der Schlüssel zum Verständnis dieser Möglichkeit liegt in dem Wesen Rubners selbst und in dem Wesen der Hygiene, wie er sie trieb. Für ihn war Hygiene von Anfang an eine angewandte Physiologie; Physiologie und Hygiene waren bereits im Denken des jungen Rubner eine einzigartige Verbindung miteinander eingegangen, die im Laufe der Jahre nur noch fester geworden war. So bedeutet das Überwechseln vom hygienischen auf den physiologischen Lehrstuhl im Leben Rubners keinen Umbruch, sondern höchstens eine Akzentverschiebung. Wir sehen ihn wieder,

wie in seiner Frühzeit, mit Problemen der Ernährungsphysiologie und der tierischen Wärmelehre beschäftigt.

Es erwies sich als ein Segen für Deutschland, daß ihm in der friedlichen Arbeit der Wissenschaften ein Ernährungsfachmann allergrößten Formats erwachsen war. Niemand konnte damals ahnen, wie entscheidend dieser Mann noch einmal für das Schicksal des deutschen Volkes werden sollte. Vergebens hatte er 1908 die Errichtung eines Reichsernährungsamtes gefordert, das unter anderem ermitteln sollte, was der deutsche Boden eigentlich an Nährwerten produziert. Da kam der Krieg. Als die Blockade eröffnet wurde, war dadurch mit einem Schlage die Ernährungsfrage zu einer echten politischen Staats- und Lebensfrage für Deutschland geworden. Es galt nun, die Ernährung des deutschen Volkes auf das sparsamste und rationellste zu gestalten, Nahrungsmittel, die bisher aus dem Auslande bezogen worden waren, durch eigene Produkte zu ersetzen, die Produktion hochwertiger Nahrungsmittel zu fördern, die minderwertiger einzudämmen. Was im Kriege auf dem Gebiet der Volksernährung unter den ungünstigsten Verhältnissen geleistet wurde, wäre undenkbar ohne die Forschungen Rubners über die Kalorien und über die Ausnützungsmöglichkeit der verschiedenen Nahrungsmittel im menschlichen Organismus. Im Reichsernährungsamt, das nun in der Stunde der höchsten Not endlich Wirklichkeit wurde, war er ein ständiger und oft entscheidend gehörter Berater. Man ehrte seine Verdienste durch die Verleihung des Eisernen Kreuzes.

In einer Zeit, in der nur wenige in Deutschland es wagten, gegen die schreiende Ungerechtigkeit zu protestieren, die dem deutschen Volke mit dem Versailler Diktat zugefügt worden war, war es Rubner, der immer wieder männliche Worte fand, um an das Gewissen der Welt zu appellieren: „Mögen die Folgen der Gewalt und des Unrechts“, so sprach er in den bewegten Tagen des Ruhreinbruchs, „voll und ganz auf Frankreich und seine Mithelfer zurückfallen, auf daß sie einst den Tag verwünschen, an dem sie, aufgereizt durch Haß und Rachsucht, den Bruch des Völkerrechts vollzogen haben!“

Max Rubner hat in den Tagen des Zusammenbruchs klar erkannt, daß ein Wiederaufstieg Deutschlands nur aus einer sittlichen Wiedergeburt heraus möglich ist. Er wurde zum Vorkämpfer der geistigen, körperlichen und sittlichen Erneuerung unseres Volkes. So stellte er sich auch in den Dienst der nach dem Kriege mächtig emporwachsenden Bewegung zur Pflege der Leibesübungen. Als er gebeten wurde, in den Lehrkörper der neugegründeten Deutschen Hochschule für Leibesübungen einzutreten, hat er sich diesem Rufe nicht versagt. Jahrelang hat er für die Sportstudenten Vorlesungen über

Hygiene gehalten, die in ihrer Klarheit und Sachlichkeit einen tiefen Eindruck machten.

Auch nachdem Rubner im Jahre 1923 wegen Erreichung der Altersgrenze seine akademische Lehrtätigkeit aufgegeben hatte, galt seine tiefste Sorge den Nöten unseres Vaterlandes. In dem großen, 361 Nummern umfassenden Verzeichnis seiner Schriften finden wir aus diesen Jahren Arbeiten über: „Mittelstands- und Gelehrtennot, Ruhreinbruch" (1923), „Unser Brotgetreide in physiologischer und volkswirtschaftlicher Hinsicht" (1925); „Wiederaufbau" (1927); „Die Welternährung in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft" (1928); „Gesundheitsverhältnisse während der Blockade" (1928); „Deutschlands Volksernährung" (1930); „Die Friedensleistungen Friedrichs des Großen" (1931).

Auch seine allerletzte Arbeit, bei der ihm der Tod die Feder aus der Hand nahm, beschäftigt sich mit nationalen Problemen. Unter dem Titel: „Die Feinde der Menschheit" sollte am 28. April 1932 ein Vortrag von Rubner in der Preußischen Akademie der Wissenschaften stattfinden. Da er am Tage zuvor verstarb, wurde auf seinen in den letzten Tagen seiner Krankheit geäußerten Wunsch hin die Niederschrift zur Verlesung gebracht. R. Fick hat einen Bericht über diesen Vortrag veröffentlicht, dessen Schlußteil für die Gegenwart von besonderem Interesse ist. Nachdem Rubner über die Gefahren der Großstadtbildung und die Schäden im sozialen Versicherungs- und Fürsorgewesen gesprochen hat, streift er auch die Frage der Begabten. Sie können in den Schulen nicht gezüchtet werden, sie sind Erbgut. Talente brechen sich immer Bahn, gleichgültig aus welcher Volksschicht sie stammen. „Die Erziehung zu gutem Charakter und zu Pflichtgefühl sind für den Staat wichtiger als Scheinwissen."

Seine Rede schließt mit dem Hinweis auf die für das deutsche Volk neueste und schlimmste Seuche, die Geburtenbeschränkung, die er direkt als Totengräber der Nation bezeichnet, nicht minder bedrohlich als Pest und Hungerzeiten. Das Zweikindersystem bringt ungeheure Verluste an Intelligenz. Beim Zweikindersystem wäre kein Friedrich der Große, vom Stein, Lessing oder v. Bismarck zur Welt gekommen. Talente und Hochbegabte sind das wichtigste Material für den Aufstieg der Nation und ihre internationale Geltung. Die Tragödie eines Volkes besteht nicht nur in den Verlusten, die Hunger, Krieg und Seuchen bringen, sondern im Erlöschen des Geburtenüberschusses bei den guten Stämmen.

Was Rubners Gestalt heute besonders lebendig und gegenwartsnah erscheinen läßt, ist die Zielrichtung seiner Arbeit auf das Volk hin, seine echte Volksverbundenheit. Sein höch-

ster Wunsch war, das Erkannte seinen Mitmenschen, vor allem seinen Volksgenossen, nutzbar zu machen. Bei diesem Bestreben erwies sich seine experimentelle Arbeit in einer Weise als praktisch verwertbar, wie es anderen Naturforschern nur selten beschieden gewesen ist. Die Wissenschaft — sein Leben beweist, wie ernst er es mit ihr nahm —, war für ihn keine Angelegenheit, die ausschließlich für die akademischen Kreise bestimmt ist; sondern er strebte in vorbildlicher Weise nach einer engen Verbindung zwischen Volk und Wissenschaft. Er verschmähte es darum nicht, die Ergebnisse seiner Forschung auch in volkstümlicher Weise darzustellen, um durch öffentliche Vorträge und populäre Aufsätze seine Erkenntnisse einem möglichst großen Hörer- und Leserkreise verständlich zu machen. Er hat damit die gleichen Bahnen beschritten, wie sein großer Geistesverwandter Liebig, der für das Verständnis der Chemie im deutschen Volke durch seine „Briefe" mehr getan hat als je ein anderer Gelehrter.

Am Schlusse seines Nachrufes auf Rubner hat K. B. Lehmann in der MMW 1932 prophetische Worte gesprochen. Die kurze Zeit, die inzwischen vergangen ist, zeigt uns, wie richtig er gesehen hat: „Sein Werk wird immer größer erscheinen, je mehr wir Abstand von ihm gewinnen, und wenn längst niemand mehr von seinen Gegnern im Tageskampf spricht, wird von ihm ausgehen das große, stille Leuchten der fernen Alpenkette, welche die Abendsonne vergoldet."

(*Berlin NW 7, Universitätsstraße 3b*)

